

ABSTRAK

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM SOP(STANDARD OPERATING PROCEDURE)UNTUK PENERAPAN STANDAR PRODUKSI PADA PT.BERKAH LOGAM MAKMUR

Skripsi ini membahas mengenai standar produksi pada PT Berkah Logam Makmur khususnya pada departemen produksi, pergudangan, dan quality control perusahaan, dimana masalah yang dihadapi adalah belum adanya standar produksi dalam pelaksanaan proses produksi sehingga tidak ada analisis mengenai proses-proses yang berlangsung di dalam perusahaan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah-masalah penyebab khusus yang dapat dikurangi.

Dalam menghadapi masalah tersebut, maka penulis mencoba untuk menggunakan metode Standard Operating Procedure (SOP) dengan melakukan analisa proses yaitu dengan melihat proses produksi yang berlangsung apakah proses produksi yang dijalankan sudah memenuhi standar produksi. Selain itu juga untuk membantu dan mempermudah dalam melihat pergerakan proses-proses produksi yang berlangsung maka dilakukan perancangan sistem SOP yang dirancang dengan menggunakan Visual Basic 6.0.

Dengan adanya rancangan sistem ini maka dapat mempermudah pihak perusahaan dalam melihat keadaan proses produksi yang berlangsung apakah sesuai dengan standar produksi atau tidak, sehingga dapat mempercepat dalam memecahkan masalah produksi yang terjadi. Di samping itu, perancangan sistem yang dihasilkan juga sangat membantu di dalam melakukan pengukuran efisiensi waktu dan pengukuran produktivitas kerja karyawan dengan SOP ini, sehingga dengan penerapan hasil perancangan tersebut akan dapat membantu perusahaan dalam mengatasi masalah standar produksi dalam pelaksanaan proses produksi.

Kata Kunci :

Proses produksi, SOP(Standard Operating Procedure), Standar, Standar Produksi, Checklist.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan karena berkat-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada jurusan ganda Teknik Industri-Sistem Informasi Universitas Bina Nusantara.

Pada skripsi ini penulis membahas mengenai *Standard Operating Procedure (SOP)* untuk penerapan standar produksi pada PT Berkah Logam Makmur yang berlokasi di Bitung, Tangerang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna tetapi kiranya skripsi ini dapat berguna baik bagi pihak universitas, mahasiswa, perusahaan serta pihak lain yang membaca skripsi ini. Adanya masukan-masukan yang dapat membuat skripsi ini lebih baik sangat diharapkan untuk dapat menyempurnakan skripsi ini.

Melalui kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu sehingga laporan ini dapat selesai dikerjakan :

1. Bapak Envermy Vem, Msc., Pjs., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara
2. Bapak Ir. Harjanto Prabowo, MM, selaku Dekan Fasilkom
3. Bapak Bahtiar S. Abbas, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ketua Jurusan Teknik Industri
4. Bapak Siswono, S.Kom, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
5. Bapak Landjono J, Ir., MSc. IE., IPM, selaku dosen pembimbing dari jurusan Teknik Industri yang banyak membantu, mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak Tri Pudjadi, S.Sos., MM, selaku dosen pembimbing dari jurusan Sistem Informasi yang banyak membantu, mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Bapak Rudi Setiawan, selaku Direktur *Factory* PT Berkah Logam Makmur.
8. Bapak Yohanes R., selaku pihak yang telah banyak memberikan informasi mengenai aktivitas keseluruhan PT Berkah Logam Makmur.
9. Bapak Panca, selaku pihak yang telah banyak memberikan informasi mengenai departemen *QC* pada PT Berkah Logam Makmur.
10. Bapak Alek, selaku pihak yang telah banyak memberikan informasi mengenai departemen produksi pada PT Berkah Logam Makmur.
11. Seluruh staff dan karyawan yang telah membantu penulis selama melakukan pengumpulan dan peninjauan pada PT Berkah Logam Makmur.
12. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.

Juga kepada pihak-pihak lain yang telah banyak membantu yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu disini.

Jakarta, Januari 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Form	xii
Daftar Lampiran	xiii
Daftar Grafik	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup	5
1.4 Tujuan dan Manfaat	6
 BAB 2 GAMBARAN UMUM OBJEK	 7
2.1 Sejarah Perusahaan	7
2.2 Struktur Organisasi	8
 BAB 3 LANDASAN TEORI	 15
3.1 Standar Produksi	15
3.1.1 Standar Produksi Dalam Pabrik	15
3.1.2 Standar dan Standarisasi	18
3.1.3 Beberapa kelebihan penggunaan standar produksi dalam perusahaan	20
3.2 Jenis Standar Dalam Perusahaan	21
3.3 Sumber Standar Dalam Produksi	23
3.4 Penyusunan standar produksi	32
3.5 Teknik Standarisasi	42
3.6 <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i>	45
3.6.1 Pengertian <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i>	45
3.6.2 Tujuan <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i>	46
3.7 Elemen-elemen Perancangan	47
3.7.1 Diagram Alir Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	47
3.7.2 Diagram Hubungan Entitas (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	51
3.7.3 Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	52
3.7.4 Normalisasi	52
3.7.5 Spesifikasi File (<i>File Spesification</i>)	53
3.7.6 Bagan Terstruktur (<i>Structure Chart</i>)	53
3.7.7 Spesifikasi Proses	55
 BAB 4 METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH	 56
4.1 Model Rumusan Masalah Dan Pengambilan Keputusan	56
4.2 Teknik Pengambilan Data Dan Penentuan Parameter	63

BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	66
5.1	Tahapan Pengolahan Data	66
5.1.1	Penerimaan Bahan Baku	67
5.1.1.1	Penerimaan Bahan Baku <i>Scrap</i>	67
5.1.1.2	Penerimaan Bahan Baku <i>Base Metal</i>	68
5.1.2	Proses Pengolahan Dapur Besar (<i>Furnace</i>)	70
5.1.3	Cek Komposisi Kimia	74
5.1.4	Cek Komposisi Kimia Akhir	75
5.1.5	Pengiriman Produk Jadi	76
5.2	Analisis Data Dan Pembahasan	77
5.2.1	Analisis Proses Penerimaan Bahan Baku <i>Scrap</i>	77
5.2.2	Analisis Proses Penerimaan Bahan Baku <i>Base Metal</i>	79
5.2.3	Analisis Proses Pengolahan Dapur Besar (<i>Furnace</i>)	81
5.2.4	Analisis Proses Cek Komposisi Kimia	83
5.2.5	Analisis Proses Cek Komposisi Kimia Akhir	85
5.2.6	Analisis Proses Pengiriman Produk Jadi	87
5.3	Usul Penerapan	93
5.3.1	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Penerimaan Bahan Baku <i>Scrap</i>	107
5.3.2	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Penerimaan Bahan Baku <i>Base Metal</i>	111
5.3.3	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Pengolahan Dapur Besar (<i>Furnace</i>)	116
5.3.4	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Cek Komposisi Kimia	122
5.3.5	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Cek Komposisi Kimia Akhir	125
5.3.6	Analisa dari usulan <i>SOP</i> Pengiriman Produk Jadi	128
5.4	Perancangan Sistem	134
5.4.1	Diagram Alir Data	135
5.4.2	Kamus Data	137
5.4.3	Normalisasi	138
5.4.4	Diagram Hubungan Entitas	139
5.4.5	Spesifikasi File	140
5.4.6	Bagan Terstruktur	143
5.4.7	Spesifikasi Proses	144
5.4.7.1	Spesifikasi Proses Login	144
5.4.7.2	Spesifikasi Proses Logout	145
5.4.7.3	Spesifikasi Proses Exit	145
5.4.7.4	Spesifikasi Proses Menu Master <i>SOP</i>	146
5.4.7.5	Spesifikasi Proses Master Pertanyaan	150
5.4.7.6	Spesifikasi Proses Menu Master User Admin	159
5.4.7.7	Spesifikasi Proses Menu Dokumen Input	163
5.4.7.8	Spesifikasi Proses Dokumen View	166
5.4.7.9	Spesifikasi Proses Report Persentase	169
5.4.7.10	Spesifikasi Proses Report Detail	171
5.4.8	Rancangan Layar dan Menu	172
5.4.8.1	Menu Login	172
5.4.8.2	Menu Utama	173

5.4.8.3	Menu File	174
5.4.8.4	Menu Master	175
5.4.8.5	Menu Dokumen	183
5.4.8.6	Menu Report	189
5.5	Rencana Implementasi	195
5.5.1	Sarana Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	195
5.5.2	Prosedur <i>Back up</i> dan <i>Recovery</i>	198
5.5.3	<i>Training</i> (Pelatihan)	198
5.5.4	Jadwal Pengolahan Data	199
5.6	Analisa Hasil Perancangan	200
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	201
6.1	Kesimpulan	201
6.2	Saran	203
	DAFTAR PUSTAKA	204
	RIWAYAT HIDUP	205
	LAMPIRAN	206

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nama Pelanggan dan Jenis Produk yang Diminta	8
Tabel 5.1 <i>SOP</i> Penerimaan Bahan Baku <i>Scrap</i>	95
Tabel 5.2 <i>SOP</i> Penerimaan Bahan Baku <i>Base Metal</i>	96
Tabel 5.3 <i>SOP</i> Pengolahan Dapur Besar (<i>Furnace</i>)	97
Tabel 5.4 <i>SOP</i> Cek Komposisi Kimia	98
Tabel 5.5 <i>SOP</i> Cek Komposisi Kimia Akhir	99
Tabel 5.6 <i>SOP</i> Pengiriman Produk Jadi	100
Tabel 5.7 <i>Database SOP</i>	140
Tabel 5.8 <i>Database</i> Petugas	141
Tabel 5.9 <i>Database</i> Pertanyaan	141
Tabel 5.10 <i>Database</i> Perhitungan	142
Tabel 5.11 <i>Database</i> User	142
Tabel 5.12 Jadwal Pengolahan Data	199

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1.1 Peta Kontrol X-Bar Bulan September	2
Grafik 1.2 Peta Kontrol R Untuk Bulan September	3

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Berkah Logam Makmur	9
Gambar 4.1 Kerangka Metodologi Penelitian	56
Gambar 5.1 Diagram Sebab-Akibat Proses Produksi Tidak Teratur & Konsisten	89
Gambar 5.2 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan	135
Gambar 5.3 Diagram Nol Sistem yang Diusulkan	136
Gambar 5.4 Diagram Rinci 2.0 Sistem yang Diusulkan	137
Gambar 5.5 Diagram Hubungan Entitas Sistem yang Diusulkan	139
Gambar 5.6 Bagan Terstruktur	143
Gambar 5.7 Menu Login	172
Gambar 5.8 Menu Utama	173
Gambar 5.9 Menu File Terdiri Dari Sub Menu Logout dan Sub Menu Exit	174
Gambar 5.10 Menu Master Terdiri Dari Sub Menu SOP, Sub Menu Pertanyaan, Sub Menu Petugas, Sub Menu User Login	175
Gambar 5.11 Sub Menu SOP	176
Gambar 5.12 Sub Menu Pertanyaan	178
Gambar 5.13 Sub Menu Petugas	179
Gambar 5.14 Sub Menu User Login	181
Gambar 5.15 Menu Dokumen	183
Gambar 5.16 Sub Menu Input Dokumen	184
Gambar 5.17 Hasil Dokumen Zoom	186
Gambar 5.18 Sub Menu Dokumen	187
Gambar 5.19 Menu Report	189
Gambar 5.20 Sub Menu Report Persentase	190
Gambar 5.21 Hasil Report Persentase	191
Gambar 5.22 Sub Menu Report Detail	192
Gambar 5.23 Hasil Report Detail	193
Gambar 5.24 <i>Navigation</i> Menu	194
Gambar 5.25 Konfigurasi Sistem <i>Client-Server</i>	196

DAFTAR FORM

		Halaman
Form 5.1	<i>Checklist untuk SOP Penerimaan Bahan Baku Scrap</i>	101
Form 5.2	<i>Checklist untuk SOP Penerimaan Bahan Baku Base Metal</i>	102
Form 5.3	<i>Checklist untuk SOP Pengolahan Dapur Besar (Furnace)</i>	103
Form 5.4	<i>Checklist untuk SOP Cek Komposisi Kimia</i>	104
Form 5.5	<i>Checklist untuk SOP Cek Komposisi Kimia Akhir</i>	105
Form 5.6	<i>Checklist untuk SOP Pengiriman Produk Jadi</i>	106

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Numenclatur</i>	206
Lampiran 2 Fotocopy Surat Keterangan Survey	207
Lampiran 3 <i>Coding / listing</i> Program	208